



پیامدهای احداث پالایشگاه پتروشیمی در ناحیه روستایی میانکاله شهرستان بهشهر

وحید ریاحی*^۱، معصومه بادنج^۲، حسین زواره^۳

^۱ دانشیار گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

^۲ کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و پژوهشگر مطالعات جغرافیای تاریخی

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: riahi@khu.ac.ir

واژگان کلیدی: چکیده

پالایشگاه پتروشیمی، بررسی اثرات زیست محیطی طرح های بزرگ در مجاورت عرصه های طبیعی حساس، حیاتی تخریب محیط زیست، شمرده می شود و احداث و استقرار پتروشیمی در میانکاله به عنوان یک منطقه حفاظت شده و ناحیه روستایی، میانکاله، زیستگاه پرندگان در مقیاس جهانی و نیز یک ناحیه روستایی با اقتصاد کشاورزی و شیلات، موضوع تحقیق در نظر گرفته شده است. انتخاب احداث پتروشیمی در میانکاله، به عنوان یک شهرستان بهشهر.

طرح ملی و مطرح شده در هیات دولت، در سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ صورت گرفته و به تبع آن، برخی اقدامات اجرایی و عملیاتی به صورت پراکنده انجام شده است. هدف تحقیق پیامدهای احداث پتروشیمی در دو محور روستایی و عرصه طبیعی بوده است. روش تحقیق کیفی و جامعه نمونه ۴۰ نفر از متخصصان و نخبگان محلی بوده است. نتایج تحقیق نشان می دهد نخست احداث پتروشیمی در شبه جزیره میانکاله، دارای شبهات جدی است و سپس دارای پیامدهای زیر است: دگرگونی ساختاری - کارکردی سکونتگاه های روستایی میانکاله ناشی از شکنندگی روستاها، وابستگی به عرصه های طبیعی، فروش اجباری و اختیاری زمین مورد نیاز برای پتروشیمی و مهاجرت های تبعی آن، تغییر ساختار اقتصاد کشاورزی به اقتصاد خدماتی ناشی از گرایش به تغییر شغل، تغییر اجباری الگوی کشت، کوچک شدن اراضی، تقاضای زمین و از بین رفتن اقتصاد خرد و محلی، تخریب عرصه میانکاله و خلیج گرگان و مرگ حیات گیاهی و جانوری ذخیره زیست -

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۲/۲

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/اسفند/۷

کره ناشی از آلودگی پتروشیمی، ایجاد و افزایش پساب صنعتی، آلودگی های آب و خاک، ناپایداری و شکنندگی عرصه های موجود و در نهایت خارج شدن میانکاله از کنوانسیون های بین المللی ناشی از احداث پتروشیمی و از بین رفتن ویژگی های محیطی زیست کره جهانی.



مقدمه

توسعه صنعتی یکی از راه‌های ایجاد اشتغال و توسعه اقتصادی نواحی روستایی به شمار می‌رود. متخصصان برآنند اقتصاد سکونتگاه‌های روستایی تا حد زیادی نیاز به متنوع سازی و نیز بازسازی نیاز داشته و یکی از مهمترین روش های اجرای آن، گرایش به صنعتی سازی در نواحی روستایی است. از سوی دیگر، ایجاد نواحی صنعتی دارای پیامدهای زیست محیطی در نواحی روستایی است و شکل گیری چنین مخاطرات، اثر مهم در ناپایداری روستاها و نواحی پیرامون دارد. مطالعه حاصر با هدف شناسایی دیدگاه جامعه محلی، برای استقرار صنعت کلان پتروشیمی در ناحیه میانکاله در شهرستان بهشهر دارد. این طرح، به عنوان یک طرح ملی، اهمیت راهبری برای دولت و توسعه صنعت پتروشیمی از یکسو و ناحیه روستایی میانکاله از سوی دیگر دارد. ناحیه میانکاله در عین حال، یک محدوده حفاظت شده بین المللی و زیستگاه پرندگان مهاجر به شمار می‌رود و از جنبه های زیست محیطی، اعتبار بالایی در مقیاس بین المللی داشته و استقرار صنایع پتروشیمی در آن، مخاطره جدی برای زیستگاه و نواحی روستایی پیرامون دارد. از این رو پژوهش حاضر با مرور برنامه اجرای طرح استقرار پتروشیمی در ناحیه میانکاله، به دیدگاه نخبگان محلی در این زمینه و پیامدهای استقرار آن می‌پردازد.

بدیهی و پر واضح است که برای اتخاذ تصمیم در مورد سرمایه گذاری در یک پروژه صنعتی لازم است مطالعاتی جامع بر مبنای شاخص های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی انجام شده تا عوامل موثر بر استقرار صنعت و پیامدهای احتمالی اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی شناسایی گردد. توسعه صنعتی بویژه در مقیاس کلان با وجود رشد بخش های مختلف، پیامدهای متعددی می‌تواند به همراه داشته باشد. بویژه آنکه در استقرار ناحیه صنعتی ملاحظات زیست محیطی رعایت نشود. در سال‌های اخیر، حفاظت از محیط زیست روستایی مورد توجه فزاینده‌ای قرار گرفته است، اما مسائلی مانند آلودگی، تخریب زمین، کاهش منابع، خسارت تنوع زیستی، از دست دادن درآمد و خطرات بهداشت عمومی به ویژه در روستاها و مناطق دورافتاده کشورهای در حال توسعه بسیار حاد شده است. مناطق روستایی، اغلب فاقد منابع مورد نیاز برای انجام اقدامات لازم برای حفاظت از محیط زیست است؛ زیرا، بسیاری از راهبردهای مدیریتی مرتبط با و متمرکز در مناطق شهری بوده و به لحاظ قابلیت اجرایی در نواحی روستایی، نامناسب‌اند. با این حال، گرچه مداخلات انسانی می‌تواند پایداری اکوسیستم را کاهش دهد، اما، مدیریت مناسب نیز می‌تواند پایداری اکوسیستم‌های روستایی را حفظ نماید (حبیبی - صالحی، ۱۴۰۱، ۵۱-۵۵). محیط زیست کشور ایران به ویژه نواحی روستایی آن نیز منفک از این واقعیت تسریع تخریب نیست و غالباً شرایط و عواملی، زمینه‌های بروز آن را گسترانده است. با وجود اینکه ایران از نظر دارا بودن منابع طبیعی: انواع مختلف آب و هوا، زمین، مرتع (حدود ۵۲/۴ درصد)، ۸/۶ درصد جنگل و ۱۹/۵ درصد بیابان (Fourth National Report to the Convention on Biological Diversity, 2010: 9) بسیار متنوع است و یکی از مهم‌ترین کشورهای غرب آسیا برای حفاظت از تنوع زیستی بسیار غنی است، اما کمبود آب، تخریب زمین و آلودگی سه تهدید اصلی برای تنوع زیستی ایران ذکر شده است (The Fifth National Report to the Convention on Biological Diversity, 2015: 8) که باید خسارت تنوع زیستی (Lewis, 2014) را نیز بدان اضافه کرد (حبیبی و صالحی، ۱۴۰۱، ۵۱-۵۵).

از طرفی به منظور بررسی اثرات زیست محیطی طرح های بزرگ در مجاورت عرصه های طبیعی حساس، باید به مطالعات ارزیابی اثرات تجمعی آنها پرداخت تا ضمن بررسی اثرات هر طرح بر یک منطقه با ارزیابی اثرات آن طرح در کنار سایر طرح های اثرگذار موجود، اثرات تجمعی آن را بر یک اکوسیستم خاص نیز ارزیابی نمود و بر این اساس در مورد امکان پذیری استقرار آن اعلام نظر نمود. بر این اساس تحقیق حاضر در پی پاسخ به این پرسش است که از دیدگاه جامعه محلی (نخبگان محلی)، احداث و استقرار پتروشیمی در میانکاله به عنوان یک منطقه حفاظت شده و زیستگاه پرندگان در مقیاس جهانیو نیز



یک ناحیه روستایی با اقتصاد کشاورزی و شیلات، چه پیامدهای احتمالی برای سکونتگاه‌های روستایی و ناحیه میانکاله خواهد داشت؟

صعتی شدن روستاها از دو دیدگاه می‌توان نگرینست؛ دیدگاه نخست، ایجاد و استقرار صنعت در روستاها است. این دیدگاه بر این نکته تأکید دارد که با توجه به عوامل تولید و وضعیت بازار، چه صناعی می‌توانند در مناطق روستایی استقرار یافته یا توزیع شود. دیدگاه دوم، صنعتی کردن روستا می‌باشد. در این دیدگاه، مسئله صنعتی کردن روستاها هم یک فرآیند فرعی و هم وسیله ای برای متنوع کردن و نوسازی اقتصاد روستایی تلقی می‌شود (پاپلی یزدی و همکاران، ۱۳۸۷). از آنجا که صنعتی کردن روستا به استقرار صنعت در مراکز آن اشاره دارد سبب ایجاد اشتغال غیر کشاورزی، کمک به جلوگیری از جریان مهاجرت به مراکز شهری، تقویت پایه های اقتصادی مراکز روستایی، استفاده کامل از مهارت های موجود در ناحیه، فرآوری تولیدات کشاورزی محلی و تهیه نهاد های اساسی و کالاهای مصرفی برای کشاورزان و دیگر افراد محلی می‌شود. بدین ترتیب، صنعتی سازی روستایی فرآیندی است که ابزارهایی برای متنوع کردن اقتصاد روستایی فراهم می‌آورد. همچنین راهبردی است که فقر روستایی را کاهش داده و با توسعه صنایع، از دیدگاه اقتصاد روستایی و اقتصاد ملی توسعه متعادل میان خانوارهای شهری و روستایی، بخش کشاورزی و صنعت و تعادل در اقتصاد منطقه ای و تمرکز زدایی صنعتی و شهری را میسر می‌سازد (برقی و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۱۳۲)

از سوی دیگر، رشد سریع صنایع در جهان امروز، از لحاظ کمی و کیفی نیاز به برنامه ریزی را برای سازماندهی صنایع در زمینه های مختلف آشکار می‌سازد. در سال های اخیر به لحاظ افزایش جمعیت روستایی و گرایش کشاورزی به سوی مکانیزاسیون ایجاد اشتغال در نواحی روستایی را با مشکل روبه رو ساخته است. ایجاد واحدهای صنعتی در نواحی روستایی به ویژه تمرکز استقرار صنعتی در این نواحی قادر است پویایی جمعیت روستایی و ارتقای سطح کمی و کیفی زندگی روستاییان را فراهم سازد. (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸۶، ۱۹۵). توسعه صنعتی اگرچه یک نیاز ضروری است، در عین حال، گستردگی فعالیت های صنعت در سه زمینه اقتصادی، اجتماعی و اکولوژی برای نواحی روستایی نگرانی هایی به همراه دارد. فقدان یا کمبود فعالیت های صنعتی و راکد بودن فعالیت های خدماتی برخاسته از درون روستا و اتکا به بخش کشاورزی جهت کسب درآمد، از مشخصه های اصلی اقتصاد روستایی کشور است. فعال کردن بخش صنعت در نواحی روستایی می‌تواند موجب فعال کردن بخش خدمات نیز شده و اقتصاد روستایی را واجد قابلیت هایی تازه نماید. امروزه در توسعه روستایی پرداختن به تحلیل اقتصادی فضاهای جغرافیای جایگاه مهمی دارد. توسعه به معنی واقعی آن زمانی به پایداری می‌رسد که تحلیل های اقتصادی در کنار سایر ابعاد اجتماعی، محیطی، کالبدی و زیر ساختی به صورت متوازن و البته مکمل سامان یابند. در این مدل توسعه چنانچه سیستم به خوبی نقش خود را ایفا نماید نقص یا کاهش عملکرد یکی با تلاش مضاعف دیگری جبران می‌شود. در این صورت در فرایند توسعه روستایی از جمله راهبرد انقلاب سبز، اصلاحات ارضی و صنعتی کردن روستا هریک با تأکید بر بخشی از ابعاد اقتصادی توسعه تلاش کرده اند تا اهداف توسعه در محیط های روستایی را محقق سازند. اما با توجه به اینکه راهبردهای صنعتی و سرمایه گذاری های محلی گرایش شدیدی به شهر داشته است. بخش عمده سرمایه گذاری ها به سمت یک یا چند شهر بزرگ سرازیر می‌شود و کمتر نواحی روستایی مورد توجه بود. افزون بر این همانطور که ریچاردسون می‌گوید، گرایش های قطبی هنوز در تمام کشورهای در حال توسعه بسیار قوی است، به طوریکه هیچ گونه پراکنش مهمی در این کشورها به خودی خود روی نداده است. حتی تلاش های آگاهانه دولت به منظور تمرکز زدایی از صنایع به سمت یک یا دو مرکز منطقه ای همواره با مشکلات قابل ملاحظه ای رو به رو شده و موفقیت آن محدود بوده است. اکثر مطالعات و برنامه ریزی های توسعه در دهه ۷۰ بیشترین توجه خود را به روستا و ایجاد پیوند نزدیک تر میان کشاورزی و بافت فضایی آن متمرکز نموده



بود. به طوریکه مناطق روستایی هیچگاه به طور اساسی از دیدگاه ساختار صنعتی مورد توجه قرار نگرفت و کشاورزی معمولاً کانون اصلی مطالعات جامعه شناسان و جغرافیدانان روستایی در این دهه محسوب می گردید.

نظریه صنعتی شدن مناطق روستایی به عنوان یک کاتالیزور در جهت ایجاد اشتغال پایدار و به عنوان آخرین چاره کار حل مشکل فقر مناطق روستایی هم اینک بخشی بالقوه در جهت حل مشکل بیکاری و عاملی تسکین دهنده برای مناطق محروم روستایی محسوب می شود (طاهرخانی ۱۳۷۹، ۲). در طی قرن بیستم فرایندهای قابل توجهی زمینه ساز تغییرات صنایع شده اند این فرایندهای گوناگون بر پیامدهای صنعتی سازی تاکید ویژه‌ای داشته اند، صنعتی شدن در فعالیت های صنعتی باعث کاهش عمده فعالیت های صنایع در مرکز شهرها، زمینه ساز حرکت و جابه جایی کارخانجات و مراکز صنعتی به مکان های بیرونی و پیرامونی شهرها شده اند (DUNSE، ۳۳۰، ۲۰۰۴). باید ذکر گردد که استقرا صنایع در فضاهای روستایی همواره باید متناسب با تولیدات کشاورزی، مانند (صنایع تولیدی شکر و آب میوه و غیره) ارتقا دهنده صنایع دستی و تشویق کننده واحدهای کوچک مقیاس در سطح روستاها باش (MISRA، ۲۰، ۱۹۸۲). در رابطه با مشخصات، ویژگیها، معیارهای شهرک های صنعتی اهمیت آن در رشد و توسعه و نقش هریک از شهرک های صنعتی، معایب و مزایای آنها در کشورهای صنعتی و در حال توسعه، تحقیقات و پژوهش های گسترده و فراوان صورت گرفته است. امروزه بسیار از شهرک های صنعتی کشورهای توسعه یافته دارای بخش های یکپارچه و استراتژی های توسعه می باشند. بیش از ۸۰ درصد از ۱۲ هزار شهرک صنعتی جهان در کشورهای توسعه یافته وجود دارد. به طور کلی در شهرک های صنعتی خدمات صنعتی بیشتر در جهت تحقق نوآوری و افزایش ضریب تاثیر پذیری مناطق گام بر می دارند. منطقه بندی مناسب صنایع در رابطه با برنامه ریزی شهری و منطقه ای، ایجاد تنوع در صنایع یک منطقه به منظور دستیابی به ثبات بیشتر اشتغال و بازرگانی، استفاده از مزایای برخی مناطق از نظر نزدیکی به رودخانه، دریا، فرودگاه و غیره. بهبود شرایط کار و ایمنی بیشتر در واحدهای صنعتی، بهبود شرایط و توسعه مناطق محروم و عقب نگذاشته شده، عدم تمرکز صنایع به منظور تمرکز زدایی از شهرها، ایجاد تسهیلات صنعتی برای صنایع کوچک و متوسط در ناحیه ای مناسب با فراهم نمودن تاسیسات زیربنایی از قبیل آب و برق و فاضلاب، مخابرات، حمل و نقل، بانک، پست، رستوران، سالن اجتماعات، آتش نشانی، درمانگاه و غیره تشویق و رشد صنایع کوچک در مناطق اطراف کارخانه های بزرگ صنعتی به منظور رشد صنایع کمکی در مناطق روستایی مورد سنجش و ارزیابی قرار دهند.

تحقیقات متعددی به مطالعه و بررسی استقرار صنایع در نواحی روستایی و مناطق حساس محیط زیستی پرداخته‌اند: از جمله طولابی نژاد و همکاران (۱۳۹۷) در پیمایشی نشان دادند که اجرایی نشدن شیوه‌های مدیریت پایدار زمین، فقدان زیرساخت‌های روستایی و ناآگاهی از نحوه استفاده از منابع طبیعی، تعیین کننده وضعیت ناپایداری محیط‌زیستی جامعه روستایی هستند؛ یا صادقلو و همکاران (۱۳۹۳) نشان دادند که استقرار صنایع در نواحی روستایی با پیامدهای زیست محیطی روبروست. بعلاوه نشان دادند که در مطالعات، اتفاق نظر وجود دارد که مجاورت و استقرار پروژه های مهندسی و صنعتی با نواحی روستایی می تواند دارای آثاری به شرح زیر در سیستم روستا به ویژه سیستم محیطی آنها باشد: تغییر کاربری اراضی مجاور روستا؛ آلودگی منابع آب؛ آلودگی منابع خاک؛ آلودگی هوا؛ تهدید زندگی دام و احشام تغذیه کننده از محیط مجاور؛ خطر تهدید بیماریها و مسمومیت‌های شیمیایی و ریوی به واسطه آلودگی محیط؛ گسترش زباله‌های صنعتی و آلودگی فضاهای مجاور؛ تغییر چشم اندازهای روستایی (صادقلو و دیگران، ۱۳۹۵، ص ۱۷۸).



مواد و روش‌ها

این پژوهش کیفی از نظریه داده‌بنیاد؛ روشی استقرایی، تفسیری و اکتشافی (ازکیا و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۴۹) و مبتنی بر رویکرد سیستماتیک استراوس و کربین (فراستخواه، ۱۳۹۸: ۹۵) استفاده شده است. مقوله‌ها بعد از کدگذاری‌های باز، محوری و انتخابی در قالب الگوی پارادایمی صورت‌بندی و مدل نظری نیز در چارچوب الگوی پارادایمی فراهم می‌شود (فراستخواه، ۱۳۹۸: ۹۹). پس از، تحلیل روابط بین عناصر در چارچوب مدل پارادایمی استراوس و کربین متشکل از پدیده، شرایط علی، مداخله‌گر و زمینه‌ای، راهبردهای تعاملی و پیامد تشریح شد. جامعه مطالعاتی، کارشناسان و مسئولین در دهیاری، اداره‌های سازمان حفاظت محیط‌زیست، منابع طبیعی و آب‌خیزداری، مدیریت جهاد کشاورزی، شورای روستایی، دهیاری و روستاییان بودند و ۴۰ نفر به شیوه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. ملاک حجم نمونه‌گیری، اشباع نظری بود و انتخاب نمونه‌ها تا آنجا پیش رفت که مطالب مصاحبه‌شوندگان تکراری بوده و افزودن داده‌های جدید به تکمیل و مشخص کردن یک مقوله نظری کمکی نکرد و مصاحبه‌ها، مشابه به نظر رسیدند. مصاحبه‌ها در پاییز ۱۴۰۱ صورت گرفت.

مصاحبه نیمه ساخت‌یافته، ابزار گردآوری داده‌ها بود. مراحل ساخت و استخراج مفاهیم اصلی و فرایند تحلیل داده‌ها طی سه مرحله کدگذاری به صورت پیوسته انجام گرفت. بدین نحو که ابتدا بر اساس کدگذاری باز، مفاهیم اصلی پژوهش به دست آمد. یعنی با مراجعه به متن مصاحبه‌ها، موارد مشابهی که نشان‌دهنده یک مفهوم واحد بودند، در رده مفهومی مورد نظر دسته‌بندی و در نهایت از ادغام مفاهیم استخراجی، مفهوم اصلی ساخته شد. مرحله بعد، کدگذاری محوری است که با مراجعه به متن مصاحبه‌ها، عوامل مؤثر بر پیامدهای اجتماعی - اقتصادی و پیامدهای محیط‌زیستی از نظر مصاحبه‌شوندگان استخراج و در قالب مقولات جزء، دسته‌بندی شد. سپس، از ادغام یک یا چند مقوله، مقولات عمده به دست آمد. مرحله سوم، کدگذاری انتخابی با هدف یکپارچه‌سازی و پالایش داده‌ها به منظور کشف پیامدهای اصلی انجام شد. اعتمادپذیری این پژوهش به روش ارزیابی اعتبار به روش ارتباطی (فلیک، ۱۳۹۹: ۴۱۵) یعنی کنترل یا اعتباریابی توسط اعضا ارزیابی شد و با مراجعه مجدد، از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد تا در مورد صحت یافته‌های کلی نظر دهند. با توجه به مصاحبه‌های به عمل آمده از جامعه نمونه، از ۴۰ کارشناس محلی و مستقر در ناحیه، ۲۶ نفر مرد و ۱۴ نفر زن بودند، از نظر تحصیلات ۷ نفر دکتری یا معادل آن، ۱۸ نفر لیسانس، ۱۱ نفر فوق دیپلم و ۴ نفر دیپلم و پایین تر از دیپلم بودند، از نظر سنی، ۱۵ نفر در گروه کارشناسی ارشد یا دکتری، ۱۳ نفر مقطع کارشناسی و ۱۲ نفر کاردانی یا پایین تر بوده‌اند. تقریباً همه مصاحبه‌شوندگان دست کم ۱۵ سال در محدوده این ناحیه و یا مرکز استان اقامت داشته‌اند. از نظر اشتغال، ۲۲ نفر از مصاحبه‌شوندگان در ارتباط مستقیم با مسایل روستایی یا محیط زیست و سایر مصاحبه‌شوندگان به طور غیر مستقیم مرتبط بوده‌اند. در عین حال، علاوه بر شغل اصلی، ۱۲ نفر با کشاورزی، ۲ نفر با دامداری، ۷ نفر با باغداری، در همین ناحیه اشتغال یا آشنایی داشته یا فعالیت کرده‌اند (جدول ۱).

**جدول ۱- مشخصات مشارکت‌کنندگان در مصاحبه**

مشخصات	سن	تعداد
جنسیت مصاحبه‌شوندگان	زن: ۱۴	مرد: ۲۶
	کمتر از ۳۰ سال	۶
	۳۱ تا ۳۹	۸
	۴۰-۴۹	۱۱
گروه‌های سنی مصاحبه‌شونده	۵۰-۵۹	۱۵
	۶۰ و بالاتر	۵
	فوق دیپلم و پایین‌تر	۱۲
مقطع تحصیلی مصاحبه‌شوندگان	کارشناسی	۱۳
	کارشناسی ارشد و دکترا	۱۵
اشتغال مصاحبه‌شوندگان	کارشناس اداری رسمی دولتی	۲۲
	کارشناس اداری غیر دولتی	۱۸
جمع	۴۰ نفر	

روستاهای جامعه تحقیق ۱۱ روستای پیرامون شبه جزیره و خلیج میانکاله با ۵۱۵۱ خانوار جمعیت بوده است (جدول شماره). قبل از پژوهش اصلی، مطالعاتی پیرامون روستاهای مورد مطالعه و شبه جزیره میانکاله به صورت کتابخانه‌ای و میدانی انجام شده است (جدول ۲).

جدول ۲- جمعیت و خانوار روستاهای پیرامون شبه جزیره میانکاله

ردیف	نام روستا	نام دهستان	جمعیت	خانواده	فعالیت‌های غالب
۱	امیرآباد	میانکاله	۲۱۴۱	۶۲۲	کشاورزی
۲	حسین‌آباد	میانکاله	۲۵۳۲	۷۷۳	کشاورزی
۳	زاغمرز	میانکاله	۵۳۷۶	۱۶۴۱	کشاورزی - خدمات
۴	زینوند	میانکاله	۱۴۹۱	۴۱۳	کشاورزی
۵	عسگرآباد	میانکاله	۴۶۵	۱۳۹	کشاورزی
۶	قره‌تپه	میانکاله	۱۹۰۶	۵۷۹	کشاورزی
۷	لله‌مرز	میانکاله	۵۱۳	۱۵۶	کشاورزی و شیلات
۸	مهدی‌آباد	میانکاله	۱۵۴	۵۲	کشاورزی
۹	نمک‌چال	میانکاله	۳۷۷	۱۰۷	شیلات
۱۰	یعقوب‌لنگه	میانکاله	۱۰۳۳	۲۹۲	کشاورزی
۱۱	یکه‌توت	میانکاله	۱۳۳۸	۳۷۷	کشاورزی
۱۲	جمع	--	۱۷۳۲۶	۵۱۵۱	--

ماخذ: سرشماری رسمی سال ۱۳۹۵ و بررسی‌های میدانی، ۱۴۰۱

شبه جزیره میانکاله شبه جزیره‌ای در منتهی‌الیه جنوب شرقی دریای خزر، در دوازده کیلومتری شمال شهر بهشهر در زاغمرز استان مازندران قرار دارد. مساحت آن بیش از شصت و هشت هزار هکتار و ارتفاع آن بین ۱۵ تا ۲۸ متر پایین‌تر از



سطح آب های آزاد است. میانکاله از سال ۱۳۴۸ به عنوان «منطقه حفاظت شده» تعیین شد و هم‌اکنون با عناوین پناهگاه حیات وحش، تالاب بین‌المللی و ذخیره‌گاه طبیعی زیست‌کره تحت حفاظت سازمان محیط زیست قرار دارد. یکی از دلایل اهمیت تالاب میانکاله این است که در تمام سواحل جنوبی دریای خزر هیچ منطقه‌ای جز آن وجود ندارد که محیط طبیعی آن در وضعیتی نسبتاً دست نخورده باقی مانده باشد. به همین دلیل پایداری این منطقه اهمیت بسیاری در حفظ محیط زیست جنوب دریای خزر دارد. حفظ نسبی میانکاله موجب شده تا تالاب‌ها و سواحل این منطقه علاوه بر پرندگان مهاجر، محل تخم‌گذاری و زیستگاه اصلی بسیاری از ماهیان دریای خزر نیز باشد، به ویژه کپور و کفال و ماهیان خاویاری. نزدیک به نیمی از خاویار ایران از آب‌های این منطقه صید می‌شود.

در سال ۱۳۵۳ این منطقه به عنوان پناهگاه حیات وحش شناخته شد. همچنین به جهت برخورداری از معیارهای کنوانسیون رامسر در سال ۱۳۵۴ نیز با تالاب‌های هم‌جوار با وسعت ۱۰۰۰۰۰ هکتار به عنوان یکی از سایت‌های کنوانسیون رامسر ثبت گردید و متعاقب آن در سال ۱۳۵۵ به لحاظ وجود میراث‌های فرهنگی، آثار و آبنی‌های تاریخی و زیبا شناختی موجود به عنوان یکی از ذخیره‌گاه‌های زیست‌سپهر به کمیته برنامه انسان و کره مسکون یونسکو (MAB) معرفی و انتخاب گردید. این منطقه زیستگاه زمستان‌گذرانی و جوجه‌آوری انواع گوناگونی از پرندگان آبی و کنار آبی که نزدیک به ۱۰۰ گونه می‌باشد را شامل می‌شود. علاوه بر این عرصه خشکی میانکاله زیستگاه مهمی برای گونه‌های بومی قرقاول خزری و دراج محسوب می‌شود. بخش آبی میانکاله نیز از جهت اینکه محل تخم‌ریزی و تکثیر ماهیان بومی و تجاری دریای خزر همانند کپور، کفال، کلمه، سفید و ... می‌باشد، از اهمیت خاصی در حفظ و تداوم ذخایر ماهیان دریای خزر برخوردار است. از طرفی مامن طیف وسیعی از پرندگان آبی مهاجر و جوجه‌آور و حمایت شده از جمله فلامینگو، پلیکان سفید، پلیکان خاکستری، قوی کوچک، قوی گنگ، قوی فریاد کش، اردک سر سفید، غاز پیشانی سفید کوچک، مرگوس بزرگ، سنقر تالابی، عقاب دریایی دم سفید و پرندگان خشکی زیست همانند قرقاول خزری، دراج و زنبور خوار محسوب می‌گردد. از طرفی، این ناحیه تا حد زیادی برای اقتصاد سکونتگاه‌های روستایی ناحیه دارای اهمیت است و منابع طبیعی، صید، گردشگری و سایر بخش‌های اقتصادی ناحیه برای روستاییان مجاور و درون شبه جزیره میانکاله اعتبار فراوانی دارد.

هیات دولت دوازدهم در جلسه ۱۷ اسفند ۱۳۹۹ به پیشنهاد وزارت نفت با ادعای ایجاد زیرساخت‌های لازم برای رفع نیاز صنایع پایین‌دستی پتروشیمی، ایجاد اشتغال پایدار و با رویکرد آمایش سرزمینی از طریق اجرای طرح‌های پیشران صنعت پتروشیمی با تأکید بر تکمیل زنجیره ارزش متانول - پروپیلن به استناد اصل ۱۳۸ قانون اساسی، با احداث پتروشیمی در منطقه میانکاله استان مازندران موافقت کرد. موضوعی که با توجه به نزدیکی محل پتروشیمی به تالاب میانکاله و آلودگی‌های زیست‌محیطی آن با مخالفت فعالان محیط زیست و برخی مسئولان مواجه شد؛ لذا با توجه به وجود منابع متعدد آلاینده در مجاورت تالاب میانکاله از قبیل روستاهای مختلف، شهرک‌های و نواحی صنعتی، نیروگاه و بندر امیر آباد و واحدهای پرورش ماهی و مرغداری و کشتارگاه صنعتی در حوزه اثرگذار بر آن منطقه، تهدید‌هایی در حوزه اقتصاد روستایی، محیط زیست روستایی و محیط زیست شبه جزیره و خلیج میانکاله خواهد داشت.

یافته های تحقیق

در فرایند تحقیق حاضر، طی سه مرحله کدگذاری، داده‌ها به صورت واحدهای معنادار مجزا در آمد و در مجموع، پنج مفهوم و مقوله عمده ادغام شده از مجموع مقولات جزء استخراج شد که در جدول ۳ نشان داده شده است.



جدول ۳- مفاهیم، مقولات استخراج شده پیامدهای اجتماعی - اقتصادی و محیط زیستی احداث پتروشیمی میانکاله

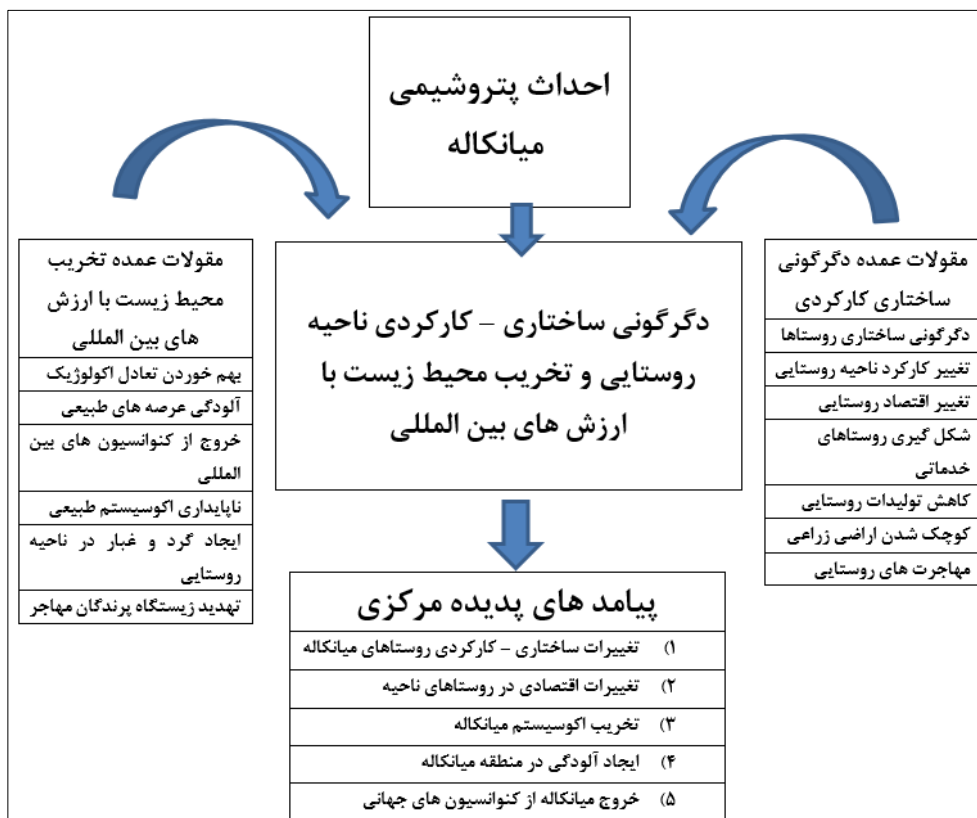
بر اساس کدگذاری باز، محوری و انتخابی

مفاهیم	مقولات جزء	مقولات عمده	پدیده مرکزی
دگرگونی ساختاری - کارکردی ناحیه روستایی	ساختار روستایی طبیعت بنیان، کارکرد اقتصاد کشاورزی، کارکرد اقتصادی وابسته به منابع آب، ساختار اقتصادی دریا محور، شکنندگی محیطی ناحیه روستایی، از بین رفتن برخی نقاط روستایی، فروش اجباری زمین های روستایی، مهاجرت های روستایی در نتیجه تحولات اقتصادی، تهدید های دگرگونی ترکیب جمعیت، شکل گیری سکونتگاههای جدید و دگرگونی ترکیب جمعیت در ناحیه روستایی.	تغییر ساختار و کارکرد ناحیه روستایی	
تحولات ساختار اقتصاد روستایی	گرایش به تغییر شغل پایه، گرایش به تغییر الگوی کشاورزی، کوچک شدن اراضی زراعی، از بین رفتن اقتصاد غالب ناحیه روستایی، حذف شیلات، تغییر الگوی کشت بومی، از بین رفتن اقتصاد زراعی، کاهش کشت برنج به عنوان محصول استراتژیک ناحیه، تهدید از بین رفتن اقتصاد باغداری ناحیه روستایی، حذف اقتصاد خرد و محلی،	تغییر اقتصاد روستایی از کشاورزی به خدمات	
تخریب عرصه طبیعی میانکاله	تصرف اراضی طبیعی با ارزش در مقیاس بین المللی، از بین رفتن و خشک شدن خلیج گرگان، حذف فعالیت شیلات، آتش سوزی های گسترده و متعدد در سال های ۱۳۹۹ الی ۱۴۰۱	عدم تعادل اکولوژیک طبیعت شبه جزیره میانکاله و خلیج گرگان	دگرگونی ساختاری - کارکردی ناحیه روستایی و تخریب محیط زیست با ارزش های بین المللی
ایجاد آلودگی های محیط زیست	آلودگی در منابع طبیعی، ایجاد آلودگی در منابع آب زراعی، آلودگی در عرصه های کشاورزی، آلودگی در عرصه های شیلات، آلودگی در منابع خاک، آلودگی عرصه طبیعی شبه جزیره میانکاله، آلودگی در عرصه های باغی ناحیه روستایی، ناپایداری اکوسیستم ناحیه روستایی، ناپایداری عرصه طبیعی روستایی، تهدید آلودگی برای بندر امیرآباد، آلودگی سواحل دریای خزر، اثر اقلیمی از بین رفتن خلیج گرگان بر ناحیه روستایی، ایجاد گرد و غبار در ناحیه روستایی و عرصه های کشاورزی ناشی از از بین رفتن خلیج گرگان.	آلودگی عرصه های طبیعی در مقیاس بین المللی و ناحیه روستایی	
منطقه حفاظت شده بین المللی	از بین رفتن تالاب خلیج گرگان از مقصد های پرندگان مهاجر بین المللی، تهدید زیستگاه پرندگان مهاجر، تخریب کامل شبه جزیره میانکاله، تخریب اراضی و منابع طبیعی ملی،	خروج میانکاله از کنوانسیون های بین المللی	

پژوهش حاضر به صورت اکتشافی بوده و اثرات احداث پالایشگاه پتروشیمی در شبه جزیره میانکاله در دو محور اثرات بر ناحیه روستایی و اثرات محیط زیستی مورد تاکید بوده است. بر اساس مفاهیم پنج گانه مستخرج از داده ها، از طریق کدگذاری انتخابی بین مقولات عمده ادغام شده، پدیده اصلی کشف و مدل نهایی پارادایمی نقش عوامل اقتصادی و مدیریتی بر شکل گیری اثرات اجتماعی - اقتصادی در ناحیه روستایی و نیز اثرات محیط زیستی در شبه جزیره میانکاله و خلیج گرگان ترسیم و تحلیل شد.

زمینه ها: تخریب شبه جزیره میانکاله و خلیج گرگان ناشی از آتش سوزی های گسترده و متعدد در سطح شبه جزیره و نیز کاهش چشم گیر منابع آب خلیج گرگان است. هر دوی این پدیده و عرصه طبیعی، در اقتصاد روستاهای ناحیه میانکاله نقش به سزایی داشته و دارد. در سال های اخیر، دست کم ۷ آتش سوزی گسترده در علفزارها، جنگل ها و باغات وحشی انار میانکاله روی داده و در شواهد مطالعاتی و میدانی، به صورت عمدی و نیز غیر عمدی صورت گرفته است. علاوه بر آن، کاهش

منابع آب سطح خلیج گرگان، که اغلب، به عنوان کانون ماهیگیری بومیان، و محل مهاجرت زمستانه پرندگان سیبری شناخته می شود، از دو جنبه اهمیت دارد. نخست: با کاهش منابع آب خلیج گرگان، صید و ماهیگیری بومیان از بین رفته و از سوی دیگر، موجب کاهش زیاد مهاجرت پرندگان مهاجر سیبری شده است. دوم: با کاهش منابع آب خلیج گرگان، سطح خلیج به محدوده ای مسطح و مولد گردو غبار تبدیل شده است. شواهد میدانی و بررسی های این مطالعه از وقوع پدیده گرد غبار در سال های اخیر درروستاهای منطقه حکایت داشته است. همچنین تلف شدن گسترده پرندگان مهاجر در سال های اخیر، که ناشی از انواع آلودگی و محدودیت های طبیعی ناحیه است، قابل ذکر و تامل است. همه این موارد، تخریب و شکنندگی دو پدیده غالب منطقه شامل شبه جزیره میانکاله و خلیج گرگان را نشان می دهد و احداث پتروشیمی مانکاله، حیات و اکوسیستم منطقه را با خطر بیشتری مواجه می سازد. از سوی دیگر، بدون در نظر گرفتن احداث پتروشیمی میانکاله، و یا صنعتی شدن ناحیه، شبه جزیره میانکاله و خلیج گرگان محل گردشگری و فعالیت در حوزه شیلات، زراعت و باغداری، پرورش طیور، و فعالیت های اقتصادی دیگر است و ۷ روستا بطور مستقیم و متمرکز و ۴ روستا به طور غیر مستقیم و پراکنده به آن وابسته هستند. هر گونه تهدید یا احداث صنعت در اقتصاد روستاهای منطقه اختلال جدی ایجاد خواهد کرد و با دگرگونی در ساختار و کارکرد سکونتگاههای روستایی ناحیه، آنها را به روستاهای خدماتی مبدل خواهد ساخت. از اینرو، اثرات اجتماعی - اقتصادی احداث پتروشیمی میانکاله، به طور مستقیم در دگرگونی ساختاری - کارکردی سکونتگاههای روستایی و تغییر الگوی اقتصاد روستایی موثر خواهد بود (برای اطلاع بیشتر از درباره دگرگونی ساختاری - کارکردی روستاها رجوع شود به مقاله پویا ساختاری - کارکردی سعیدی، ۱۳۹۱). بنابراین، مشاهدات میدانی و شواهد مطالعاتی بیانگر پدید آمدن اثراتی چون مهاجرت، کاهش تولید محلی و فعالیت های خرد بومی در روستاهای ناحیه میانکاله خواهد شد.


شکل ۱- مدل پارادایمی اثرات احداث پتروشیمی در میانکاله



شرایط علی:

در خصوص شرایط علی می‌توان بر پنج محور تاکید داشت:

تغییر ساختار و کارکرد ناحیه روستایی: شبه جزیره میانکاله و خلیج گرگان در شرق استان مازندران و غرب استان گلستان قرار داشته و میان استان دو استان مشترک است. از آغاز احداث بندر امیرآباد در مجاورت غربی شبه جزیره میانکاله، و ورود نیروی کار از شهرستان های پیرامون به ناحیه روستایی، ساختار سکونتگاههای روستایی منطقه و تا دودی ساختار شهرهای بهشهر و نکا دگرگون شده و ترکیب جمعیت، تقاضای زمین و مسکن، تصادفات جاده ای، و افزایش بخش خدمات در شهرها و روستاهای ناحیه بیشتر شده است. به نظر می‌رسد با احداث پتروشیمی میانکاله، بر این موارد افزوده شده و شدت تحولات بیشتر خواهد شد. ضمن آنکه شب جزیره میانکاله، که هم اکنون، منطقه حفاظت شده طبیعی و زیستگاه پرندگان مهاجر شناخته می‌شود و دارای ارزش های بین المللی است، اعتبار خود را از دست خواهد داد. روستاهای ناحیه به طور کامل ساختاری وابسته به طبیعت داشته و کارکرد های تابع آن، اقتصاد کشاورزی، در زمینه های زراعت برنج، باغات، شیلات و تولیدات خرد محلی است. با تهدید هر یک از بسترهای موجود طبیعی، اقتصاد روستاهای ناحیه به سرعت دگرگون شده و به روستاهای خدماتی مبدل می‌شود. ضمن آنکه مهاجرت نیروی کار جدید و تقاضای زمین و مسکن، از نتایج اولیه احداث پتروشیمی به شمار می‌رود.

تغییرات اقتصادی: احداث پتروشیمی در میانکاله، دست کم هزار نیروی کار جدید به روستاهای منطقه و شهرهای بهشهر و نکا اضافه خواهد کرد. این نیروی کار همانند آنچه در بندر امیرآباد صورت گرفت، از مناطق مختلف کشور و نیز از شهرستان های استان مازندران و گلستان تامین خواهد شد. این امر نخست موجب تحولات اقتصاد ناحیه خواهد شد و سپس علاوه بر ایجاد تقاضای زمین و مسکن، موجب خرد شدن اراضی زراعی و از بین رفتن اقتصاد روستایی می‌گردد. ضمن آنکه، در پی نیاز به اراضی پشتیبانی پتروشیمی، از اراضی زراعی و حاصلخیز همین روستاها تامین خواهد شد. از اینرو، تحولات و تغییر ساختار اقتصاد روستاهای میانکاله، از کشاورزی به خدمات، قابل پیش بینی است. از سوی دیگر، اگرچه بخشی از نیروی کار خدمات و غیر تخصصی پتروشیمی از روستاها و شهرهای ناحیه تامین خواهد شد و موجب کاهش بیکاری در منطقه می‌گردد، اقتصاد خرد محلی و بومی با فروش زمین، تغییر کاربری، قطعه قطعه شدن اراضی و شرایط دیگری مانند آن، را از بین برده و در کاهش تولیدات روستایی و تغییر ساختار اقتصادی ناحیه موثر خواهد بود.

تخریب اکوسیستم میانکاله: شبه جزیره میانکاله و خلیج گرگان، منطقه حفاظت شده طبیعی، محل مهاجرت زمستانه پرندگان سیبری، و عرصه طبیعی باارزش اکوسیستمی در مقیاس بین المللی است و مکانیابی یا انتخاب صنعت پالایشگاه پتروشیمی در آن شبه جدی دارد. از اینرو، بطور قطع احداث پتروشیمی تعادل اکوسیستم ناحیه را در پی خواهد داشت. تعادلی که با فرایند های دهه های اخیر، مانند تصرف، تخریب، گرم شدن زمین، کاهش منابع آب سطحی و زیر زمینی، آتش سوزی های گسترده و متعدد، فعالیت های غیر قانونی و نظایر آن، طبیعت و کارایی شبه جزیره میانکاله و خلیج گرگان را شکننده کرده است.

آلودگی های محیط زیست در میانکاله: شواهد میدانی و مطالعات انجام شده در تحقیق حاضر، بیانگر روند افزایش آلودگی در دو عرصه میانکاله و خلیج گرگان است. هم اکنون، پساب های صنایع کوچک، و پساب خانگی برای خلیج گرگان تهدید جدی به شمار می‌رود و ناپایداری خلیج گرگان و آلاینده ها نقش مهم در کاهش مهاجرت پرندگان به خلیج و مرگ گسترده پرندگان (در سال های اخیر) داشته است. با احداث پالایشگاه پتروشیمی، شدت آلودگی در سواحل دریای خزر، میانکاله و خلیج گرگان قطعی است. بعلاوه، آلودگی منابع آب زراعی، آلودگی آب های زیر زمینی، آلودگی خاک، آلودگی در حیات گیاهی و



جانوری آبی و غیر آبی، ناپایداری سیستم های طبیعی جدی است و بر آن آلودگی های ناشی از ایجاد ریزگرد و آلودگی های آب و هوایی را می توان افزود که بر روستاهای ناحیه اثر مستقیم خواهد داشت.

خروج از کنوانسیون های بین المللی: شبه جزیره میانکاله و خلیج گرگان زیستگاه پرندگان مهاجر در مقیاس بین المللی است و هم از اینرو، در کنوانسیون های جهانی از جمله رامسر به عنوان یک منطقه حفاظت شده طبیعی و ذخیره زیستکره شناخته شده است. از اینرو، احداث پالایشگاه پتروشیمی در میانکاله، با هر فایده صنعتی و خدماتی در میانکاله، علاوه بر تخریب عرصه طبیعی، خروج از معاهدات بین المللی را به همراه خواهد داشت.

بحث و نتیجه گیری

مکان یابی یا انتخاب احداث پتروشیمی در میانکاله، به عنوان یک طرح ملی و مطرح شده در هیات دولت، مساله محوری تحقیق حاضر بوده است. اقدامات اولیه تصرف میانکاله از منابع طبیعی و اختصاص آن به احداث پتروشیمی در سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ صورت گرفته و به تبع آن، برخی اقدامات اجرایی و عملیاتی به صورت پراکنده انجام شده است. هر چند بنا بر مخالفت های سازمان محیط زیست و برخی از فعالان ناحیه، روند احداث پتروشیمی متوقف یا به تناوب افتاده است. با اینحال، این مطالعه، پیامد های احتمالی احداث صنعت مذکور در میانکاله را در دو محور پیامدهای اجتماعی - اقتصادی در روستاهای ناحیه و پیامدهای اکولوژیکی در سطح عرصه های طبیعی با مشارکت متخصصان و نخبگان محلی و با روش کیفی به بحث گذاشته است. تحقیق حاضر از حیث نتیجه با تحقیقات طولای نژاد، قدیری - قراگوزلو و حبیبی - صالحی مشابهت زیادی داشته و بر ناپایداری اکوسیستم و تحولات اقتصاد روستایی تاکید داشته است. نتایج تحقیق نشان می دهد، ابعاد مساله فراتر از انتظار اولیه بوده و به این سوال اساسی منتج شده است که با وجود شرایط مشابه محیطی در سوال شرقی دریای خزر در استان گلستان در فاصله حدود ۱۰۰ کیلومتری، دلیل یا دلایل انتخاب احداث پتروشیمی در این ذخیره گاه طبیعی بین المللی چه بوده است؟ پتروشیمی نیاز به اراضی و مشابه آبی گسترده ای دارد و هر دوی این ها در سواحل شرقی دریای خزر فراهم است. از اینرو، احداث پتروشیمی در شبه جزیره میانکاله، دارای شبهات جدی است و نتایج مطالعه بیانگر پیامد های زیر است:

- ✓ دگرگونی ساختاری - کارکردی سکونتگاههای روستایی میانکاله ناشی از شکنندگی روستاها، وابستگی به عرصه های طبیعی، فروش اجباری و اختیاری زمین مورد نیاز برای پتروشیمی و مهاجرت های تبعی آن:
- ✓ تغییر ساختار اقتصاد کشاورزی به اقتصاد خدماتی ناشی از گرایش به تغییر شغل، تغییر اجباری الگوی کشت، کوچک شدن اراضی، تقاضای زمین و از بین رفتن اقتصاد خرد و محلی:
- ✓ تخریب عرصه میامکاله و خلیج گرگان و مرگ حیات گیاهی و جانوری ذخیره زیستکره ناشی از آلودگی پتروشیمی، ایجاد و افزایش پساب صنعتی، آلودگی های آب و خاک، و ناپایداری و شکنندگی عرصه های موجود:
- ✓ خارج شدن میانکاله از کنوانسیون های بین المللی ناشی از احداث پتروشیمی و از بین رفتن ویژگی های محیطی زیست کره جهانی

منابع

- ازکیا، مصطفی، احمدرش، رشید، پارتازیان، کامبیز، (۱۳۹۶)، روش های پژوهش کیفی از نظریه تا عمل، جلد دوم، چاپ اول، تهران: انتشارات آگاه.
- انتظار یاقوب (۱۳۸۰)، ارزشیابی تمایل شرکتهای صنعتی به کسب دانش از دانشگاه با استفاده از مطلوبیت چند صفتی، شهرک صنعتی الکترونیک ۱۳۸۰



- برقی - حمید، تازیکی - رقیه و طوسی رمضان (۱۳۹۳)، اثرات اقتصادی شهرکهای صنعتی بر توسعه نواحی روستایی همجوار مورد: شهرک صنعتی آقلا، نشریه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال سوم، شماره 4، زمستان 1393
- توکلی نیا - جمیله (۱۳۷۹) تاثیرات اقتصادی-فضای شهرکهای صنعتی بر منطقه تهران بزرگ. ۱۳۷۹
- حبیبی - سونا و صالحی -صادق (۱۴۰۱)، تحلیل موانع پایداری محیطزیست روستایی با تأکید بر زمینه‌های اقتصادی و مدیریتی کاربرد نظریه داده‌بنیاد (مورد: روستاهای طوالش)، نشریه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یازدهم، شماره چهارم (پیاپی ۴۲)، زمستان ۱۴۰۱
- سعیدی عباس، (۱۳۹۱)، پوشش ساختاری- کارکردی: رویکردی بدیل در برنامه ریزی فضایی، نشریه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال اول، شماره اول، پاییز ۱۳۹۱
- صادقلو - طاهره، سجاسی قیداری - حمدالله و ریاحی - وحید (۱۳۹۵)، ارزیابی اثرات زیست محیطی صنایع استخراجی-معدنی در پایداری نواحی روستایی مورد: روستاهای پیرامون کارخانه سیمانزنجان، نشریه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال پنجم، شماره 1، بهار 1395
- طاهرخانی - مهدی (۱۳۷۹)، صنایع کوچک سنگ بنای استراتژی توسعه روستایی ۱۳۷۹
- فراستخواه- منصور، (۱۳۹۸)، روش تحقیق کیفی در علوم اجتماعی با تأکید بر نظریه برپایه (گراند تئوری GTM)، تهران: نشر آگاه.
- فلیک - اوه، (۱۳۹۹)، درآمدی بر تحقیق کیفی، ترجمه هادی جلیلی، تهران: نشر نی.
- قاسمی - محمد (۱۳۸۳)، اثرات احداث شهرکهای صنعتی در نواحی روستایی شهرک صنعتی کوهپایه اصفهان ۱۳۸۳
- قدیری معصوم - مجتبی و قراگوزلو هادی (1391)، نقش نواحی صنعتی در توسعه اقتصادی و اجتماعی سکونتگاههای روستایی (مطالعه موردی ناحیه صنعتی خورآباد، استان قم)، نشریه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یکم، شماره 2، زمستان 1391
- مرادی - محمود، مطیعی لنگرودی - سید حسن (۱۳۸۴)، جایگاه صنایع در فرایند صنعتی سازی و توسعه روستایی بخش مرکزی بیرجند ۱۳۸۴
- مطیعی لنگرودی - سید حسن (۱۳۹۴)، اثرات اقتصاد و اجتماعی شهرکهای صنعتی در نواحی روستایی، شهرک صنعتی مشهد ۱۳۸۴
- Spatial inequality of rural industrial development chin. 1994
- Eco-industrial park development in rio de janriro Brazil :a tool for sustainable development 2000
- Industrial estates planning and manengment hn hndia 2001
- Industrial estates development 02005
- Rural industrial ization:challengesand proposition 2009